

ورقة سياسية تحت عنوان: "شبح الحرائق يهدد المتنفس الغابوي لمدينة طنجة"

يونيو 2022

ياسمين المصباحي

الملخص التنفيذي:

تعد الحرائق أحد أهم المشاكل التي تواجهها النظم البيئية حاليا، سواء على المستوى العالمي أو المحلي. فهو يُعتبر من بين أخطر التهديدات التي تُجهز على مساحات غابوية ضخمة في مدة وجيزة، والجدير بالذكر أن هذه الظاهرة ليست طارئة، بل هي من الحوادث الموهلة في القدم، والتي شكلت -على الدوام- تهديدا حقيقيا للثروة الايكولوجية بأكملها. ومع تزايد حدة التغيرات المناخية ارتفعت وتيرة الحرائق وكثرت الحوادث المفجعة المرتبطة بها.

لقد أضحت ظاهرة الحرائق الغابوية في الوقت الحالي المسبب الأول للاختلالات التي تطال التنوع البيولوجي، إذ أثرت بشكل سلبي على مكونات المنظومة البيئية الحيوانية والنباتية. ولا شك أن مسؤولية الإنسان ثابتة، فهو يقف وراء كثير من هذه الحرائق، التي تهدد الصحة العامة للبشرية، إذ تعتبر الملوثات الناتجة عن إضرار النار أحد أهم أسباب زيادة معدلات الوفيات في صفوف مرضى الربو والقلب.

والمغرب كغيره من بلدان المعمور يطاله هذا التهديد، فأغلبية غابات المغرب تتعرض بين الفينة والأخرى للحرائق مما يساهم في انحسار مساحتها، هذا وتحتل منطقة الريف المراتب الأولى (شفشاون، العرائش، طنجة-أصيلة، الفحص-أنجرة، المضيق-الفنيدق-تطوان، وزان) على المستوى الوطني فهي تعد أكثر المناطق تضررا بواقع 81 حريق، أجهز على ما يقارب 1487 هكتار في الفترة الممتدة ما بين 1 يناير إلى 26 شتنبر 2021¹.

ومن هنا تأتي أهمية موضوع هذه الورقة السياسية التي سنتناول فيها الحرائق التي تشهدها غابات مدينة طنجة المنتمية إلى سلسلة جبال الريف، والتي لها حصة الأسد من حيث مساحة الهكتارات الغابوية التي حُرقت، ولا تزال مهددة بهذا الخطر المحدق بها، وورقتنا هاته تتمحور أساسا على التعريف بالقضية المطروحة مع ذكر كامل جوانب مسبباتها، فكما لا يخفى على الجميع أن العوامل التي تكون

¹ - إفادة قطاع المياه والغابات، التابع لوزارة الفلاحة والصيد البحري والتنمية القروية والمياه والغابات: وارد في مقال "تراجع حرائق الغابات بالمغرب والريف الأكثر تضررا سنة 2021"، موقع مياه والغابات: وارد في مقال "تراجع حرائق الغابات بالمغرب والريف الأكثر تضررا سنة 2021" www.Madar21.com ، تاريخ التصفح 2022/02/27 على الساعة الرابعة مساء

غالبا وراء اندلاع الحرائق، تتلخص بين ما هو طبيعي (العواصف، الشرقي..)، أو بين ما هو بشري وهنا تختلف حدة هذا المسبب في تفشي هذه الظاهرة إذ ينقسم إلى مسبيين رئيسين (مخلفات المصطافين، بالإضافة إلى المنعشين العقاريين) وشملت هذه الفئة حتى المسببات الكيدية التي قد تنبع من مستخدمين مدبري القطاع، وهذا حسب إفادة أحد موظفين قطاع المياه والغابات، وكما تعددت الأسباب، تتعدد آثار هذه الظاهرة سواء على المكونات الطبيعية أو الصحة العامة، وهذا ما أثبتته عدة دراسات حذرت من توغل الجزيئات الدقيقة التي تنتج عن دخان الحرائق داخل الجهاز التنفسي للإنسان ومدى خطورتها على حياته، وكمية الأمراض التي قد تلحقها به.

وعلى إثر هذا ارتأينا من خلال هذه الورقة تسليط الضوء على أشكال الحرائق الذي أضحى بالفعل سحابة قائمة تكتم أنفاس ساكنة مدينة طنجة، وهذا تماشيا مع الأوضاع العالمية التي تنذر بخطورة حدة الاحتباس الحراري، الذي يشكل الآن أعظم مشكل تعاني منه البشرية حاليا، والشيء الذي لا يخفى على الجميع هو الدور الذي يعتليه الغطاء الغابوي في حماية جودة الهواء وخفض نسبة ثنائي أكسيد الكربون فيه، إذا من خلال هذا كان لنا أن ننسج خيوط بعض المقترحات التعزيزية في هذا الخصوص تزامنا مع المخطط الوطني لحماية المورد الغابوي، تثمينا لمجهودات الدولة في هذا القطاع، ويأتي بناء مواطن إيكولوجي كأول مقترح من طرفنا لأهمية الوعي داخل أي نسق إصلاحي، خلق جباية بيئية، التأكيد على إعادة التشجير من نفس النوع، إطلاق خط خاص للتبليغ عن حالات الخطر التي تعترض الغابات، إعطاء الهيئات الجهوية والمجالس الإقليمية للغابات دور التنسيق بين المجالس المنتخبة وقطاع المياه والغابات وتسريع وثيرة إحداثها، تشجيع السياحة الغابوي.

- مقدمة:

تتميز مدينة البوغاز بطبيعتها الخلابة ومشاهدها الرائعة، فهي تتفتح على واجهتين بحريتين، وتكثر بها المرتفعات، وتحيط بها أحزمة من الغابات. ولا يخفى على الجميع أن الموروث الغابوي لمدينة طنجة متنوع وغني بأصناف شجرية متنوعة، وهو ما جعلها تنفرد بمميزات خاصة مقارنة بكبريات مدن المملكة، فهي من المدن التي تمتلك موردا غابويا بخصائص نادرة، هذا وتتميز أيضا تلك المساحات الغابوية بموقعها الجغرافي الاستثنائي، حيث تقع معظمها في أطراف المدينة، ويقصدها الزوار سيرا على الأقدام، أو باستعمال وسائل النقل المختلفة.

تشكل الغابات بمدينة طنجة الملاذ الأخضر والمنتفس الأمن للساكنة التي تبحث عن الهدوء بعيدا عن الضوضاء والاكتظاظ، والفضاءات الغابوية بالمدينة ليست متنزهات سياحية فقط، بل هي أماكن يقصدها الراغبون في التخلص من الأرق والضغوطات النفسية الناتجة عن ضغط الحياة وظروف العمل.

وبالرغم من الأهمية التي يشكلها المجال الغابوي لسكان مدينة طنجة، إلا إنه ما فتئ يتعرض لأخطار مختلفة تطاله من عدة جوانب، وتجعله عرضة للاندثار، بل و للانقراض، وهو ما يشكل تهديدا حقيقيا للعشيرة الإحيائية التي تحتضنها المحيا بالغابات.

تقلص المجال الغابوي لمدينة طنجة بشكل كبير منذ سنة 2000م، ويرجع ذلك لأسباب عديدة، أهمها الحرائق، وازداد هذا التقلص خلال الأعوام الأخيرة، ولا زالت تشهد المدينة حرائق تقضي على آلاف الهكتارات من المساحات الخضراء، وذلك في ظرف زمني قياسي، بالرغم من تطور وسرعة وسائل التدخل.

وقد ارتأينا الوقوف على بعض الأسباب التي تقف وراء اندلاع هذه الحرائق في المدينة، وحاولنا تقصي الآثار الناجمة عنها ونتائجها على الصحة العامة، وكذا تبيان السياسات العمومية التي تتوخى الحد منها، و سنختم بتقديم بعض المقترحات والحلول التي يمكن من خلالها أن تعزز الإستراتيجية الوطنية لحماية الملك الغابوي.

- الأسباب وراء اندلاع الحرائق

إذا ما تطرقنا لمسببات الحرائق على المستوى العام، فإننا سنقف على عاملين أساسيين، وهما العوامل الطبيعية والبشرية :

أولاً: العوامل الطبيعية

لا تتعدى نسبة الحرائق ذات الأسباب الطبيعية 15 في المئة، وغالبا ما ترتبط بارتفاع درجة الحرارة خلال فصل الصيف، هذا وتعتبر غابات طنجة شأنها شأن غابات العالم مهددة بالعوامل الطبيعية التي قد تسبب حرائق غير متوقعة، فطبيعة التشكيلة الغابوية بالمنطقة تتكون أساسا من صمغيات وأعشاب وحشائش سريعة الإشتعال، الشيء الذي يجعل من عامل المناخ مهددا حقيقيا للغطاء الغابوي.² وتختلف العوامل الطبيعية التي تقف وراء الحرائق الغابوية ونجملها فيما يلي:

1- الحرائق وإشكال تغير المناخ :

يمكن الربط بين الحرائق الغابوية والتغيرات المناخية، فهذه الأخيرة تعد السبب الرئيسي للجفاف والانحباس الحراري، حيث نشهد حاليا ارتفاعا كبيرا في درجة حرارة كوكب الأرض. وإذا ما تمعنا جيدا في الأهمية التي تكتسيها الغابات ضمن المنظومة البيئية فإننا سنجد أن الأشجار والنباتات تقوم بالدور الأهم في تنقية الهواء داخل الغلاف الجوي، من خلال امتصاصها لثاني أكسيد الكربون وباقي

² الحرائق الغابوية بعمالة طنجة - أصيلة " حصيلة 2019 وبرنامج 2020، تقرير قطاع المياه والغابات 2019

الغازات المسؤولة عن الاحتباس الحراري، وبالتالي حين تُجهز الحرائق عليها تتراجع جودة الهواء، وتزداد كمية الغازات الدفيئة في الغلاف الجوي، مما يؤدي إلى تغير المناخ والاحتباس الحراري³.

2- السحب الركامية والعواصف الرعدية:

نعتقد في كثير من الأحيان أن الغابات في مأمن عن الحرائق خلال فصل الشتاء، بيد أن هذا الأمر غير صحيح البتة، بل على العكس تماما، بالعواصف الرعدية الجافة من جهة والسحب الركامية المرافقة لهطول الأمطار من جهة ثانية تمنعها من الوصول للغلاف الأرضي، وهذه من أهم المسببات لحرائق الغابات خلال الفصول الشتوية. وبالتالي، فكل شيء مصحوب برعد و تفريغ كهربائي قوي يمثل تهديدا حقيقيا للغابات.

3- عامل الرياح "الشرقي":

تعتبر الكتل الهوائية الحارة، والتي غالبا ما تكون جافة وقوية، والمعروفة محليا بـ "الشرقي" من العوامل التي تهيب الظروف المناسبة لاندلاع الحرائق، كما أنها تساهم أيضا في انتقال الحرائق إلى مسافات بعيدة في مدة زمنية قصيرة.

إن العوامل الطبيعية المسؤولة عن الحرائق، وبالرغم من قوتها، يمكن وقف تأثيراتها لو تم تنفيذ خطط استراتيجية ناجعة، ذلك أن النجاح في التصدي لها أمر ممكن، في الدراسات الاستراتيجية الاستباقية تمكنا من التخفيف فعليا من آثارها، أو على الأقل الحد من انتشارها، لكن العوامل البشرية تبقى عضية على المواجهة، وبالتالي يصعب معها التدخل الاستباقي أو الاستعجالي، وهذا يعود لمحدودية الدراسات الوطنية التي تقام في هذا الخصوص.

ثانيا: العوامل البشرية

تشكل النسبة الأكبر وراء اندلاع الحرائق الغابوية عالميا، إذ تصل إلى نسبة 90 بالمئة، هذا، وإذا ما أمعنا النظر في حقيقة الأسباب التي تقف وراء إندلاع أغلب الحرائق بغابات طنجة، فليس أمامنا سوى التسليم بمسؤولية الإنسان سواء بطريقة مباشرة أو غير مباشرة، ويمكن تقسيم هذه العوامل إلى قسمين:

- مخلفات المصطافين:

للغابات محبين وزوار كثير، خاصة وأنها تعد الوجهة الأولى التي يقصدها المصطافون للترويح عن النفس والتخلص من الضغوطات اليومية. وفي إطار موقع الغابات الاستراتيجي، نجد أن الزائرين لها بمدينة طنجة قلما يتوجهون إليها دون التفكير في إعداد الوجبات وفضائها، الشيء الذي يجعل من

³ « FIRE behavior », government of canada, Retrieved 20/1/2022 from site of :
www.mawdoo3.com

النار الوسيلة المثلى للطبخ، ويزيد من الخطر المحدق بالغابة اصطحاب المصطافين مواد خطيرة قابلة للاشتعال، كما أن بعض المدخنين يعمدون إلى رمي السجائر المشتعلة على الأرض. وعلى إثر هذه السلوكيات الخطيرة، وفي ظل ضعف حملات التحسيس والتوعية بالمخاطر التي يمكن أن تلحق بالغابات نتيجة الممارسات الشائعة لكثير من المصطافين، فإنها غالباً ما تنتهي بكوارث بيئية.

إن يد البشر هي العدو الأكبر للغابة، والدليل على هذا أن أغلب الحرائق تسجل خلال أشهر فصل الصيف، حيث تكثر النزعات الغابوية، فقد سجلت عمالة طنجة- أصيلة أعلى مستويات الحرائق بما مجموعه 15 حريقاً خلال شهر يوليوز وغشت برسم سنة 2019⁴، لكن وبالرغم من خطورة الأمر إلا أن مخلفات المصطافين، غالباً ما يتم تحديد مصدرها، وبالتالي يمكن رصد آليات معينة بهدف الوقاية، وكمثال على ذلك منع الأنشطة التي تعتمد إشعال النار داخل الغابة، فهذا المنع يعد العنوان العريض في المخطط الوطني للوقاية ومحاربة الحرائق.

- المنعشين العقاريين:

النيران التي تسببها اليد البشرية لا تقتصر على المصطافين فقط، بل تتجاوزها إلى ما هو أخطر، فالنيران الكيدية أو المفتعلة تنصدر قائمة الحرائق الغابوية سواء على مستوى المدينة أو العمالة، خلال رسم سنة 2021 تعدت نسبة 95 في المئة الحرائق التي لم يتم تحديد أسبابها، ولا زالت مسجلة في إحصائيات قطاع المياه والغابات بالمجهول⁵.

هذا وتعود قصة ارتباط المنعشين العقاريين بالمدينة إلى أسباب عديدة، ذلك أن المساحات الخضراء والمناخ المتميز لطنجة وهدوء فضاءاتها الطبيعية جعل منها محط جذب الكثيرين، ليس فقط دولياً، بل حتى وطنياً ومحلياً، فالسعي وراء الربح المالي السريع أسأل لعاب كثير من المنعشين العقاريين الذين انقضوا على مساحات شاسعة من الأراضي حتى ولو كانت جزءاً من الغابات، فهناك من دفعه الجشع إلى تحويل فضاء غابوي ذي خصائص إيكولوجية نادرة إلى منتجع سياحي عالمي، وهناك من يجيد فن التحايل، فيراهن على ملاذ أخضر آمن وحيوي لتحويله إلى مجال عقاري عمراي يضم سلسلة من البنايات (فيلات صغيرة بمعايير عالمية)، وهناك من طمح إلى استغلال موقع غابوي مطل على البحر واتخاذ منزله خاصاً، والأمثلة هنا تتعدد وتختلف لكن هنا يبرز دور السلطات في التصدي لهاته الظاهرة وكمثال لهذا القرار الصادر عن جماعة طنجة خلال السنة الماضية، والقاضي بتغريم شركة عقارية مملوكة لأحد المنعشين العقاريين بالشمال، 90 مليون سنتيم، بسبب قيام صاحبها بقطع أشجار غابة «الرميلات»، بغرض وضع أساسات مشروع سياحي في قلب هذه الغابة، حيث تلقى صاحب الشركة

⁴ الحرائق الغابوية بعمالة طنجة - أصيلة " حصيلة 2019 وبرنامج 2020، مرجع سابق ص10

⁵ إحصائيات "قطاع مياه والغابات" برسم سنة 2021

إنذار بالتغريم، مع متابعته أمام القضاء المحلي، بسبب مخالفته القانون بشكل صريح، حيث تبين أن المكان الذي قام بقطع الأشجار به، وهو في تصميم التهيئة الحالي مرخص فيه البناء، إذا كان الشخص يملك أكثر من 2000 متر، والمعني بالأمر يمتلك بقعة مساحتها 8000 متر، بشرط ألا تقطع أي شجرة إلا برخصة من الجماعة. كما تبين أن المعني بالأمر استلم الرخصة سنة 2016، ولم يشرع في البناء إلا بعد انقضاء المدة القانونية للرخصة، وهو ما جعله في وضعية مخالفة للقانون. في الوقت الذي أظهرت المعطيات المتوفرة، أن المعني ارتكب مخالفتين: الأولى أنه شرع في البناء بدون رخصة، والثانية قطع الأشجار بدون إذن من الجماعة، وعلى إثرها قامت بتغريم المعني بالأمر أكثر من 90 مليون سنتيم، لقطعه للأشجار بدون رخصة. وكان قرار ولائي صدر أخيراً، يقضي بمنع الأشغال في مشروع عقاري في قلب غابة «الرميلات» التي تصنف كرثة لمدينة البوغاز

- آثار الحرائق الخطيرة

تترك انبعاثات حرائق الغابات آثار وخيمة على عدة أصعدة نذكر منها ما يلي:

-أولاً آثار الحرائق على المكونات الطبيعية للغابة:

تبرز آثار الحرائق جلياً على مستوى النظم البيئية، فهي تهدد التنوع البيولوجي، بحيث تقف الحرائق في وجه دورة حياة الكائنات الطبيعية التي تتوالد فيما بينها وتتكامل داخل دائرة السلسلة الغذائية، وبالتالي إذا تم القضاء على الكائنات التي تتغذى عليها كائنات أخرى، فهذه الأخيرة أيضاً يُحكم عليها بالموت. وبالنسبة للأشجار تموت أغصانها المحملة بالثمار، وتصبح غير صالحة لتنمو ثانية، وبالتالي إذا كانت من الأنواع النادرة سيصعب استبدالها بنوعها الحقيقي.

تقضي الحرائق على كل ما هو حي داخل سيرورة ذلك النظام الطبيعي المرتبط بالمساحة المحروقة، وبالتالي فأى دور كانت تؤديه تلك الأشجار أو الحيوانات أو حتى الطفيليات الصغيرة داخل النسق البيئي في تلك المنطقة قد تم وأده، وإمكانية عودته مجدداً للوضعية التي كان عليها سابقاً يبقى مقروناً بالمدة التي سيتم إعادة بنائه فيها.

- ثانياً آثار الحرائق على الصحة العامة:

حرائق الغابات لها تأثيرات مباشرة على صحة البشر، بل وتمثل أحد أخطر التهديدات التي قد تؤدي بحياة الإنسان إلى الموت، وهذا يعود إلى الجسيمات الدقيقة (PM_{2.5}) الناجمة عن الحرائق، فهذه الأخيرة تعد أكثر أنواع الملوثات خطورة على الإطلاق على الصحة العامة، وهذا يعتمد على التركيز

⁶ تعريف PM_{2.5}: هي مواد جسيمية صغيرة جداً لا ترى بالعين ولا تتجاوز بحجمها 2.5 ميكرون متر، وتحتاج إلى أجهزة دقيقة وحساسة للكشف عنها لصغر حجمها ومنها الأمونيا، الكربون، الرصاص، السلفيت والنيتريت.

في الجو ومدة التعرض، فإذا كانت مدة التعرض قصيرة قد تسبب أضرار صحية مثل حكة واحمرار العين والجلد، وحكة، أو ضيق تنفس وقصر النفس، أما إذا كان التعرض لها لفترات زمنية طويلة فقد تكون لها آثار خطيرة مثل أمراض السرطان وأمراض الرئة المزمنة وأمراض القلب والدم⁷.

هذا توجد المئات من الدراسات نشرت من دول مختلفة منذ التسعينات من القرن السابق توضح مدى خطورة هذه الجسيمات على حياة الإنسان ونذكر منها:

-**الدراسة الأولى:** نشرت في العام 2013 وتحدثت الدراسة التي امتدت لأكثر من عقدين عن كيف يمكن لجسيمات 2.5PM اختراق الأنسجة في الرئة لتصل إلى مجرى الدم مما يتسبب في تلف الأنسجة في الجسم والتسبب بالتهابات للأنسجة وتلف الجهاز العصبي الذاتي الذي يتحكم بالقلب⁸.

-**الدراسة الثانية:** نشرت في العام 2016 تتحدث عن تأثير هذه الجسيمات على الجهاز التنفسي البشري وترتبط بين زيادة معدل الإصابة بأمراض الشرايين والقلب وزيادة الوفيات مع ازدياد هذه الجسيمات عن الحد المسموح به⁹.

-**الدراسة الثالثة:** وتؤدي هذه الجسيمات إلى تراجع وظائف المخ، وصولاً إلى حدوث الوفاة، وهذا وفق دراسة أجراها باحثون من جامعة موناخ الألمانية، واستهدف الباحثون في هذه الدراسة التي نشرتها دورية "the Lancet planetary"، تقييم تأثير التعرض قصير المدى للجسيمات الدقيقة العالقة التي تنبعث في الهواء نتيجة الحرائق على مرضى جهاز التنفس والقلب والأوعية الدموية¹⁰.

وأيضاً ذهبت منظمة الصحة العالمية في نفس المسار، فقدرت أن أكثر من 80 في المئة من سكان المناطق الحضرية، المعرضين لتلوث الهواء، ترتفع لديهم نسبة مستويات رداءة جودة الهواء، وبالتالي تتزايد مخاطر إصابة سكان تلك المناطق بالسكتات الدماغية، وأمراض القلب وسرطان الرئة، وأمراض الجهاز التنفسي المزمنة والحادة، ومن ضمنها الربو، كما أشارت على أن ملوثات الحرائق قد تصل إلى مسافة 1000 كيلومتر، واستناداً إلى نتائج هذه الدراسة نستخلص أن الساكنة التي تقطن في النفوذ الترابي للغابات معرضة بشكل أكبر للأمراض الخطيرة التي قد تؤدي إلى الموت¹¹.

⁷ ماذا تعرف عن المواد المسرطنة في أجواء الكويت؟ مقال منشور بالموقع الإلكتروني: <https://greenkuwait.org/> تاريخ النصف 2022/14/05 على الساعة الرابعة مساءً

⁸ PM 2.5, Jessica Marshall article published online May 2013; par site <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>

⁹ " Air particulate matter and cardiovascular disease: the epidemiological, biomedical and clinical evidence", 8 janv 2016, par site : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>

¹⁰ مقال تحت عنوان: " التلوث الناتج عن دخان حرائق الغابات في بنشتر لمسافة 1000 كيلومتر " عن دراسة لجامعة موناخ، منقول من موقع

www.scientific-american.com تاريخ النصف 2022/14/04 على الساعة الرابعة مساءً.

¹¹ نفس المقال السابق على نفس تاريخ النصف.

- مقترحات تعزيزية

استنادا إلى الدراسات التي اطلعت عليها بشأن التقارير البيئية الخاصة بمدينة طنجة وكذا التقارير الدولية في هذا الموضوع الشائك، واستنادا على المعلومات التي تلقيتها من طرف مسؤولي قطاع المياه والغابات، والنشطاء في مجال البيئة وحتى بعض أعضاء هيئات المجتمع المدني وكذلك انطلاقا من معابنتي للواقع المعاش سأقوم بتقديم مقترحات أجد أن العمل عليها سيصب في المنحى الإيجابي حتما، ويساعد على وضع التصور العام لتنفيذ الإستراتيجية الوطنية لمحاربة ظاهرة الحرائق؛

-بناء مواطن إيكولوجي:

لعل أهم ما ينبغي الاهتمام به عند كل إصلاح أو خلال أي فعل يستهدف تنمية أي قطاع أو مجال هو تأهيل العنصر البشري، لأنه الكفيل بنجاح الإصلاح، كما أن أي سوء فهم أو غياب معلومة أو عدم إشراك الساكنة قد يؤدي إلى تهيمش العنصر البشري، وبالتالي إبطاء عجلة التنمية والإصلاح معا، وعلى إثر هذا تحتاج القضايا البيئية وطنيا ومحليا لإحياء الثقافة البيئية وأهميتها، وذلك من خلال بناء شخصية المواطن الإيكولوجي الذي يجعل من القضايا البيئية محور اهتماماته، وذلك عبر عدم السماح لأي مسبب أن يقوم بتلويث فضائه الأخضر، وأيضا في إمداده يد المساعدة والمساهمة في حل المشاكل البيئية، وأيضا يجب تمكين المواطن من الآليات القانونية للمرافعة، وتقوية قدراته في ذلك، سواء كان ذلك المواطن شخصا أميا أو على درجة معينة من العلم، باعتبار أن القضايا البيئية تهم الجميع، وبالتالي يحق للجميع أن يعي أن له أدوار وواجبات يستطيع من خلالها المساهمة بشكل إيجابي، وله حق التعبير عن آرائه حول وضع أو قضية ما، وبناء هذا المستوى من الوعي والثقافة تحتاج لمجهودات والتنسيق بين مختلف القوى الحية في المجتمع.

-خلق جبايات بيئية:

لطالما أثبت من المهتمين بالدور الذي قد تلعبه الجبايات البيئية، لما لها من أثر على مستوى المجتمع المحلي، وذلك من خلال توسيع الوعاء الجبائي، الذي أضحى من إشكالات المالية المحلية، فوجب تغريم المواطنين وكذا المنعشين العقاريين في حالة أي تصرفات مخالفة للقانون البيئي، سواء كان ذلك عبر إضرار النار أو رمي الأربال، أو اجتناث الأشجار، أو رمي مخلفات البناء داخل الفضاء الغابوي، وهي تجربة في الحقيقة دولية ولاقت نجاحا هائلا في تعزيز ثقافة الوعي البيئي، ونقترح أن كون هذه الجبايات عبارة عن رسوم ضريبية يؤديها كل من ثبت في حقه أي نوع من أنواع الإخلال بسلامة البيئة الغابوية.

- إعادة تشجير الأشجار من نفس النوع:

تعوق عملية إعادة التشجير الخاطئة عودة المنطقة المحروقة إلى سابق عهدها، فجل المناطق المستهدفة بالحرائق تتميز بندرة مكوناتها الحيوانية والشجرية، الشيء الذي يصعب معه تعويض ما ضاع،

وتعود أهمية الاستثمار في نفس نوع الأشجار التي حرقت إلى أهمية الحفاظ على التنوع الإيكولوجي التي تتميز بها غابات طنجة، وهنا يمكن الانفتاح على البرامج التي تنشط في مجال الحد من ظاهرة الاحتباس الحراري، والتي هدفها الزيادة في حجم الغطاء النباتي من خلال زراعة المزيد من الأشجار عالميا، وهذا نظرا للدور الكبير الذي تقوم به الغابات في التخلص من غاز ثاني أكسيد الكربون، وتلطيف الجو وتبريده، وهذا لأن يكون بالشيء الصعب خصوصا أن المملكة المغربية تعتبر من الدول التي لها الريادة على المستوى العربي¹² في مجال مكافحة تغير المناخ والنهوض بالطاقات المتجددة و يأتي في سياق إطلاق المملكة لأكبر المشاريع على مستوى العالم في مجال إنتاج الطاقة الشمسية، الريحية والطاقة الكهرومائية.

-استغلال الواجهات الإعلانية بالمدينة للتحسيس ضد الحرائق-

تجذب غابات طنجة أنظار عدد من السياح سواء على المستوى الوطني أو الأجنبي، وهنا يجب استغلال الملصقات والكبسولات الاشهارية للتعريف بغاباتها أولا، والتحسيس ثانيا بضرورة احترام قواعد الاصطياف ويتم عرض هذا على أكبر اللوحات الإشهارية بالمدينة.

- إطلاق خط خاص للتبليغ عن حالات الخطر التي تعترض الغابة:-

تقوم إدارة المياه والغابات بمجهودات كبيرة على مستوى البرامج التي تعدها لتأهيل المجال الغابوي، وتسعى إلى الانفتاح والتواصل مع جميع الفاعلين والأطراف المعنيين بالموضوع، وإذا ما عدنا لبرنامج 2018 الاستعجالي نجده شامل لمجموعة من الجوانب الوقائية للمناطق المتضررة أو الحساسة، إلا أنه وبالرغم من هذا نجد أن المدينة على مستوى العمالة أو الجهة لا زالت مهددة بشكل كبير بمخاطر الحرائق، وهنا تأتي الحاجة الماسة لإشراك المواطن في عمليات التدخل للحد من هذه الحرائق، وذلك عبر إطلاق خط خاص للتبليغ، وهو ما يعتبر آلية تشاركية مع المواطنين، يكون فيها المواطن مشارك في عملية حماية غاباته من أي خطر قد يصادفه، وعلى السلطات المحلية وإدارة المياه والغابات تبني هذه الآلية ودعمها.

-إعطاء الهيئات الجهوية والمجالس الإقليمية للغابات دور التنسيق بين المجالس المنتخبة وقطاع المياه

والغابات وتسريع وثيرة إحداثها:

نجد أن غياب التنسيق بين الأطراف التي تقوم بتدبير المورد الغابوي محليا يؤثر سلبا في عملية التدخل، بل وحتى في عملية الوصول إلى المعلومة، وهنا نذهب لعملية تفويت الأراضي التي تعود للجماعات الترابية، ولا تستطيع المياه والغابات التدخل فيها، باعتبار أن المورد الغابوي هو ملك الجماعة بقوة

¹² كلمة بيتر تالاس الأمين العام للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية، خلال اجتماع مع "المجموعة العربية" بجنيف، عن موقع <https://mapecology.ma/> تاريخ التصفح 2022/21/05 على الساعة الثامنة وأربعة وعشرون دقيقة

القانون، وغياب التنسيق هنا قد يقود لعرقلة عمليات التدخل السليم أو حتى في عمليات التحسيس ضد الحرائق، وهنا تأتي الحاجة الملحة لتسريع مأسسة فضاءات للحوار كآلية حقيقية للتنسيق وتعزيز الحكامة في تدبير المورد الغابوي.